



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENGARUH EKSTRAK BUAH BELIMBING WULUH (AVERRHOA BILIMBI) TERHADAP INTERAKSI STREPTOCOCCUS SANGUINIS DAN STREPTOCOCCUS MUTANS SECARA IN VITRO**

### **ABSTRACT**

*Streptococcus sanguinis* merupakan bakteri Gram positif yang dapat menginisiasi adhesi dari bakteri rongga mulut lainnya. Hal ini terjadi karena *Streptococcus sanguinis* memiliki reseptor untuk adhesin bagi bakteri rongga mulut lainnya seperti *Streptococcus mutans*. *Streptococcus mutans* merupakan patogen utama penyebab karies gigi. Salah satu upaya untuk mengurangi risiko karies gigi dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman herbal yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri seperti tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) terhadap interaksi *Streptococcus sanguinis* dan *Streptococcus mutans* secara in vitro. Metode penelitian ini, buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. *Streptococcus sanguinis* dan *S. mutans* dikultur pada media Trypticase yeast cysteine (TYC) dan dinteraksikan pada media cair Nutrient broth (NB). Pengujian pengaruh ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) terhadap interaksi *S. sanguinis* dan *S. mutans* dilakukan dengan metode Standard Plate Count (SPC)

serta menggunakan kelompok kontrol yaitu akuades. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata jumlah koloni pada kelompok kontrol  $33,67 \times 10^3$  CFU/mL dan kelompok perlakuan  $3,67 \times 10^3$  CFU/mL. Kesimpulan hasil penelitian ini ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) memiliki pengaruh terhadap interaksi *S. sanguinis* dan *S. mutans* secara in vitro.

Kata kunci: *Streptococcus sanguinis*, *Streptococcus mutans*, karies gigi, buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*).